(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222559733 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202420602136.9

(22)申请日 2024.03.27

(73)专利权人 宁波支尔成人体工学有限公司
地址 315000 浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区浩海路99号

(72)发明人 樊开焱 范东旭 袁朋朋

(74)专利代理机构 宁波和丰君恒知识产权代理有限公司 11466
专利代理师 郑黎明

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

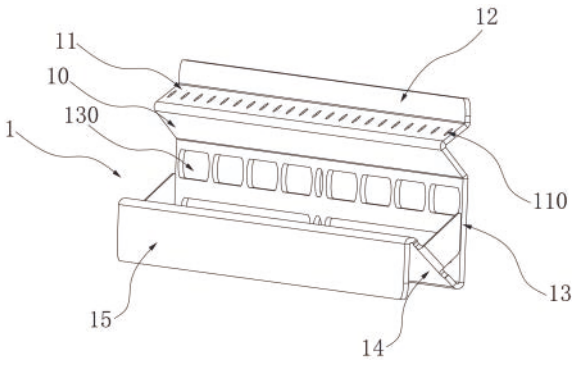
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电视机支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电视机支架,包括墙板,所述墙板包括与墙体连接的固定部以及用于电视机挂架安装的连接部,所述固定部包括朝远离墙体方向倾斜设置的第一工作部,所述墙板通过穿设在第一工作部上的固定件与墙体连接,所述固定件的轴线与墙体之间存在夹角α,不需要打孔,可直接固定安装,不需要专业的安装人员与安装工具,不需要在平板电视机与墙壁间预留过多的空间用于拆装,最大化的保留了房间内的使用空间,不仅结构简单,而且使用更方便。



CN 222559733 U

1.一种电视机支架,包括墙板(1),其特征在于,所述墙板(1)包括与墙体(2)连接的固定部以及用于电视机挂架(4)安装的连接部,所述固定部包括朝远离墙体(2)方向倾斜设置的第一工作部(11),所述墙板(1)通过穿设在第一工作部(11)上的固定件(3)与墙体(2)连接,所述固定件(3)的轴线与墙体(2)之间存在夹角α。

2.根据权利要求1所述的电视机支架,其特征在于,所述固定件(3)的轴线与墙体(2)之间存在夹角α为20°～60°。

3.根据权利要求1所述的电视机支架,其特征在于,所述固定部包括与所述第一工作部(11)一体连接并沿着所述第一工作部(11)上端部延伸可与墙体(2)平行的第二工作部(12)。

4.根据权利要求2所述的电视机支架,其特征在于,所述第一工作部(11)上设置有固定孔(110),固定件(3)通过固定孔(110)与墙体(2)连接。

5.根据权利要求4所述的电视机支架,其特征在于,与所述第一工作部(11)一体连接并沿所述第一工作部(11)下端部延伸设置有与墙体(2)平行的过渡部(13),所述固定部与所述连接部通过所述过渡部(13)形成一个整体。

6.根据权利要求5所述的电视机支架,其特征在于,所述连接部沿所述过渡部(13)的下端部朝远离墙体(2)的方向折弯,形成与所述固定件(3)的轴线相平行的第一连接工作部(14)和与所述过渡部(13)平行的第二连接工作部(15),使所述第一连接工作部(14)与所述第二连接工作部(15)的连接处形成限位凸起。

7.根据权利要求6所述的电视机支架,其特征在于,所述电视机挂架(4)通过所述第一连接工作部(14)与所述第二连接工作部(15)的连接处形成限位凸起结构与所述墙板(1)连接,所述电视机挂架(4)包括用于与限位凸起结构卡接的挂钩座,配合所述挂钩座与所述墙板(1)锁止的限位组件以及用于限位座解锁的拉绳(43)。

8.根据权利要求7所述的电视机支架,其特征在于,所述挂钩座包括具有组合工作腔的挂钩本体(41),所述挂钩本体的上设置有拉簧配合部(411)、与限位凸起结构匹配的勾状卡接部(412)以及与限位组件连接的安装部(413),限位组件设置在工作腔内,并通过穿设在安装部(413)上的连接轴(44)与挂钩本体(41)连接。

9.根据权利要求8所述的电视机支架,其特征在于,所述限位组件包括限位座(42)以及回位拉簧(45),所述限位座(42)上设置有可使限位座(42)能够在所述挂钩本体(41)内沿竖直方向动作的移动槽(421),用于与所述勾状卡接部(412)配合实现限位的锁止部(422)以及拉簧联动部(423)。

10.根据权利要求7所述的电视机支架,其特征在于,与所述电视机挂架(4)配合设置有减震座(5)。

一种电视机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视机安装配件技术领域,尤其涉及一种电视机支架。

背景技术

[0002] 平板电视机的安装通常有以下两种方式,一种是通过挂壁式电视机支架安装在墙壁上,另一种是通过电视机座摆放在电视柜上。

[0003] 目前挂壁式电视机支架一般包括用于安装在墙面上的墙板以及两根用于与平板电视机连接的挂臂,挂臂通常通过螺栓和螺母与墙板固定连接,不仅安装繁琐,需要打孔后通过膨胀螺丝固定,同时由于平板电视机与墙壁间的空间非常狭小,用户在狭小的空间内要使挂臂与墙板固定连接或从墙板上拆下来十分不便,公开号为CN209762661U,专利名称为一种电视机支架的中国实用新型专利,公开了一种电视机支架,包括用于固定电视机的面板、固定于墙体上的墙板组件以及连接面板与墙板组件的连接组件,所述连接组件包括至少一个一端与面板枢接的连接臂、一端与连接臂的另一端枢接另一端与墙板组件枢接的支撑臂;墙板组件包括至少两个固定于墙体上且呈竖直设置的悬挂架和垂直悬挂于悬挂架上且与支撑臂的另一端枢接的墙板。

[0004] 这种结构虽然可以使平板电视机与墙壁间的空间增大,方便了挂臂与墙板固定或分离,但也消耗了房间内的空间,不适用于较小的空间,同时,这种结构在安装时仍然需要先打孔后固定,需要专业的人员以及专业的安装工具,使得安装成本较高,安装效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术中的不足,提供一种能够免打孔,直接安装,方便拆卸,且保证平板电视机与墙壁间空间最小化的电视机支架。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:一种电视机支架,包括墙板,所述墙板包括与墙体连接的固定部以及用于电视机挂架安装的连接部,所述固定部包括朝远离墙体方向倾斜设置的第一工作部,所述墙板通过穿设在第一工作部上的固定件与墙体连接,所述固定件的轴线与墙体之间存在夹角α。

[0007] 上述技术方案中,所述固定件的轴线与墙体之间存在夹角α为20°~60°。

[0008] 上述技术方案中,所述固定部包括与所述第一工作部一体连接并沿着所述第一工作部上端部延伸可与墙体平行的第二工作部。

[0009] 上述技术方案中,所述第一工作部上设置有固定孔,固定件通过固定孔与墙体连接。

[0010] 上述技术方案中,与所述第一工作部一体连接并沿所述第一工作部下端部延伸设置有与墙体平行的过渡部,所述固定部与所述连接部通过所述过渡部形成一个整体。

[0011] 上述技术方案中,所述连接部沿所述过渡部的下端部朝远离墙体的方向折弯,形成与所述固定件的轴线相平行的第一连接工作部和与所述过渡部平行的第二连接工作部,使所述第一连接工作部与所述第二连接工作部的连接处形成限位凸起。

[0012] 上述技术方案中,所述电视机挂架通过所述第一连接工作部与所述第二连接工作部的连接处形成限位凸起结构与所述墙板连接。

[0013] 上述技术方案中,所述电视机挂架包括用于与限位凸起结构卡接的挂钩座,配合所述挂钩座与所述墙板锁止的限位组件以及用于限位座解锁的拉绳。

[0014] 上述技术方案中,所述挂钩座包括具有组合工作腔的挂钩本体,所述挂钩本体的上设置有拉簧配合部、与限位凸起结构匹配的勾状卡接部以及与限位组件连接的安装部,限位组件设置在工作腔内,并通过穿设在安装部上的连接轴与挂钩本体连接。

[0015] 上述技术方案中,所述限位组件包括限位座以及回位拉簧,所述限位座上设置有可使限位座能够在所述挂钩本体内沿竖直方向动作的移动槽,用于与所述勾状卡接部配合实现限位的锁止部以及拉簧联动部,实现电视机挂架轻松与支架脱离。

[0016] 上述技术方案中,与所述电视机挂架配合设置有减震座,用于对电视机的辅助支撑,有利于防止电视机向下俯视。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过墙板固定部的第一工作部,以及穿设在第一工作部上的固定件,并保证固定件的轴线与墙体之间存在夹角α,能够直接将固定件固定在墙体上,不需要打孔,直接固定安装,不需要专业的安装人员与安装工具,同时,电视机挂架与支架之间的连接方式采用了卡接,固定时通过锁止部限位,分离时,解除锁止部的限位就能够轻松使电视机挂架与支架,不需要在平板电视机与墙壁间预留过多的空间用于拆装,最大化的保留了房间内的使用空间,不仅结构简单,而且使用更方便。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为墙板结构示意图。

[0020] 图2为墙板与电视机挂架装配关系示意图。

[0021] 图3为电视机挂架爆炸结构示意图。

[0022] 图4为墙板、电视机挂架以及减震座固定在墙体上的结构示意图。

[0023] 图5为图4中A部局部放大图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型。

[0025] 以下描述用于揭露本实用新型以本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变形。在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可以用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本实用新型的精神和范围的其他技术方案。

[0026] 本领域技术人员应理解的是,在本实用新型的揭露中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置是基于附图所示的方位或位置关系,其仅是为了便于描述本实用新型的简化描述,而不是

指示或者暗示所指的装置或原件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此上述术语不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 可以理解的是,术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外的实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0028] 参见图1至图5,一种电视机支架,包括墙板1以及电视机挂架4。墙板1通过固定件3与墙体2连接后,电视机与电视机挂架4连接,电视机挂架4与墙板1连接,进而实现电视机的壁挂式安装。

[0029] 墙板1包括固定部、连接部以及过渡部13,且三者采用一体折弯的方式,当然,三者也可以是三个独立的结构通过连接实现,但该方案零件较多,容易丢失,安装麻烦,因此,本申请作为优选的方案采用一体折弯的方式,不仅能够减少零件数量,而且能够保证力学性能。

[0030] 固定部、过渡部13以及连接部由上至下依次布置,其中,固定部用于与墙体2连接固定,连接部用于电视机挂架的安装具体结构如下。

[0031] 固定部包括第一工作部11以及第二工作部12,第一工作部11朝远离墙体2方向倾斜设置,即远离墙体2方向翻折,第二工作部12沿着第一工作部11上端部向上延伸并与墙体2平行。

[0032] 沿第一工作部11一体连接并沿第一工作部11下端部朝向墙体2翻折,并位于翻折部10的末端连接设置有与墙体2平行的过渡部13,为了节省材料,减轻重量,在过渡部13上可设置若干个镂空结构130。

[0033] 连接部包括第一连接工作部14以及第二连接工作部15,第一连接工作部14沿过渡部13的下端部朝远离墙体2的方向折弯并与翻折部10平行,第二连接工作部15则沿着第一连接工作部14的折弯末端继续翻折,第一连接工作部14与固定件3的轴线相平行,当然与过渡部13也平行,使得第一连接工作部14与第二连接工作部15的连接处形成限位凸起。

[0034] 墙板1通过第一工作部11与墙体2的固定连接,当然,需要通过固定件实现,固定件可以采用螺钉、钢钉等这些能够直接连接于水泥墙,木墙,石膏板等各种材料的墙体2,不需要预先打孔,再使用膨胀螺丝,简化了安装工序,任何人任何环境都可以,不需要专业的安装工人以及专业的安装工具。

[0035] 当然,为了能够使固定件通过第一工作部11更好的与墙体2固定连接,第一工作部11上设置有若干固定孔110,固定件3穿设在固定孔110中后与墙体2连接。

[0036] 为了保证安装的有效性,固定件3的轴线与墙体2之间存在夹角α,有利于墙板1通过第二工作部12贴合于墙体2后,使固定件3在该角度下钉入墙体2固定作用最好,使电视机支架实现最好的负载能力,作为优选,固定件3的轴线与墙体2之间存在夹角α设置在20°~60°之间。

[0037] 电视机挂架4则通过第一连接工作部14与第二连接工作部15的连接处形成限位凸起结构与墙板1可拆卸连接,当然,为了保证安装的平稳性,此处优选采用两组电视机挂架4,并位于限位凸起长度方向的两端。

[0038] 电视机挂架4由挂钩座、限位组件以及拉绳43组合而成。更具体的,挂钩座包括具有水平部以及沿水平部两侧翻折的竖直部结构的挂钩本体41,水平部和翻折部形成一个具

有上下开放中间具有工作腔的半包围结构,位于水平部上设置有拉簧配合部411,当然,水平部上还设置有用于电视机安装连接的预留孔位410,位于两个竖直部上设置有勾状卡接部412以及安装部413。

[0039] 限位组件结构包括限位座42、以及回位拉簧45。限位座42结构与挂钩座结构近似,同样包括水平部以及沿水平部两侧翻折的竖直部结构,水平部和翻折部形成一个具有上下开放中间具有工作腔的半包围结构,沿水平部的下部延伸设置有拉簧联动部423,翻折部上设置有锁止部422以及移动槽421。

[0040] 挂钩座、限位组件以及拉绳43三者安装结构是:挂钩本体41与限位座42组合时,均使半包围结构的工作腔两两相对,回位拉簧45竖直位于两者组合的空腔内,回位拉簧45的头部勾设在拉簧配合部411中,回位拉簧45的尾部靠近拉簧联动部423,并与穿过拉簧联动部423的拉绳43连接,挂钩座、限位组件通过连接轴44连接,这里要说明的是,锁止部422为两边具有凸出结构的锁止槽,移动槽421为具有转角的槽口,连接轴44穿设在位置对应的安装部413与移动槽421中,使挂钩本体41与限位座42组合在一起,并保证在拉绳43的作用下,限位座42能够相对于挂钩本体41下行,在回位拉簧45的作用下回位。

[0041] 使用时,卡接部412勾设在第一连接工作部14与第二连接工作部15的连接处形成限位凸起结构处,而同时通过锁止部422实现水平方向的锁止,这样,就能够使电视机通过电视机挂架4实现壁挂。

[0042] 当电视机挂架4需要从墙板1上取下时,只需要拉动拉绳43,限位座42能够相对于挂钩本体41下行,锁止部422解除水平方向的锁止,将挂钩本体41下上抬起,可使卡接部412从第一连接工作部14与第二连接工作部15的连接处形成限位凸起结构处脱出,完成电视机与墙体2的脱离,可以最大化的缩减平板电视机与墙壁间的空间,不再需要为了拆装方便而牺牲房间内的空间。

[0043] 当然,为了壁挂式的安装效果,与电视机挂架4配合设置有减震座5,不仅能够实现电视机的辅助支撑,而且可以避免大屏电视机因重量较大导致的向下俯视,有利于提高客户的使用体验。

[0044] 本领域技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本实用新型的实施例只作为举例而并不限制本实用新型。本实用新型的目的已经完整并有效地实现。本实用新型的功能以及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理下,本实用新型的实施方式可以有任何变形或修改。

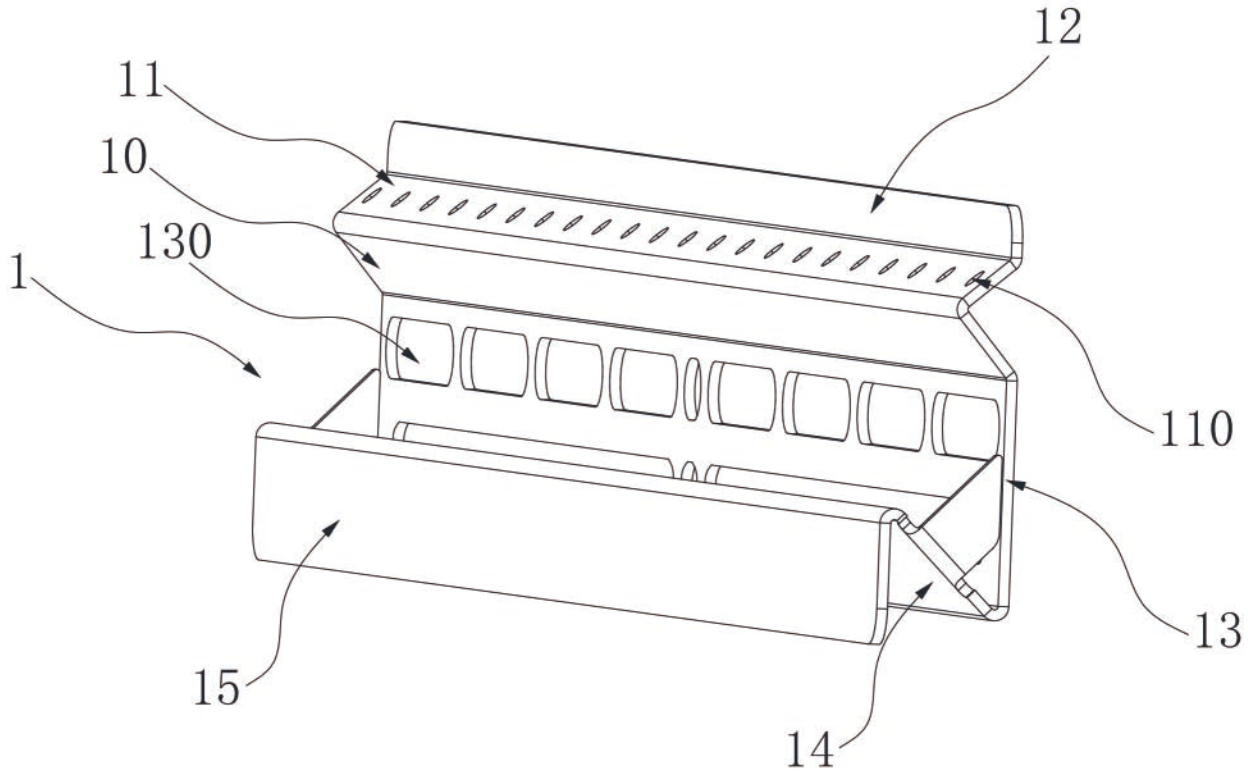


图 1

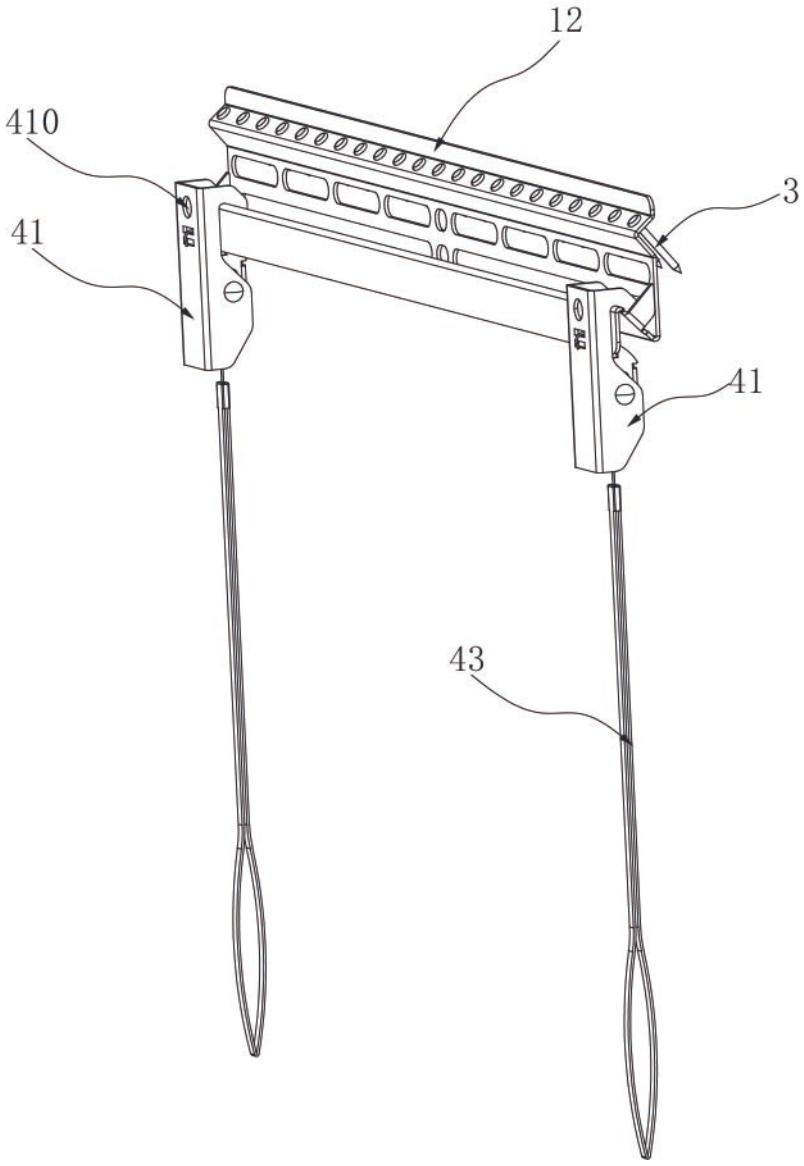


图 2

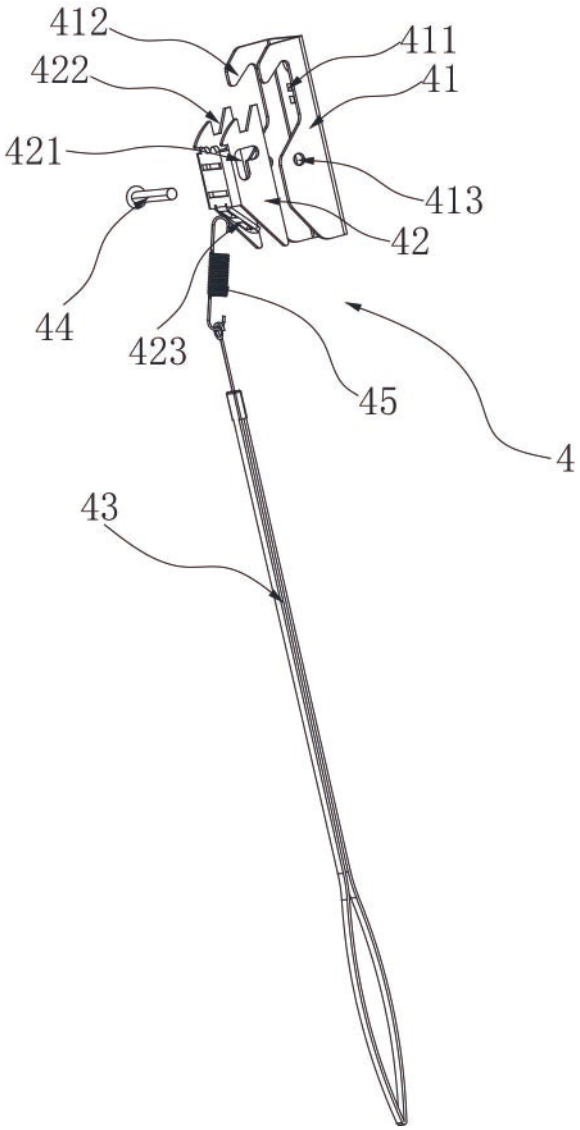


图 3

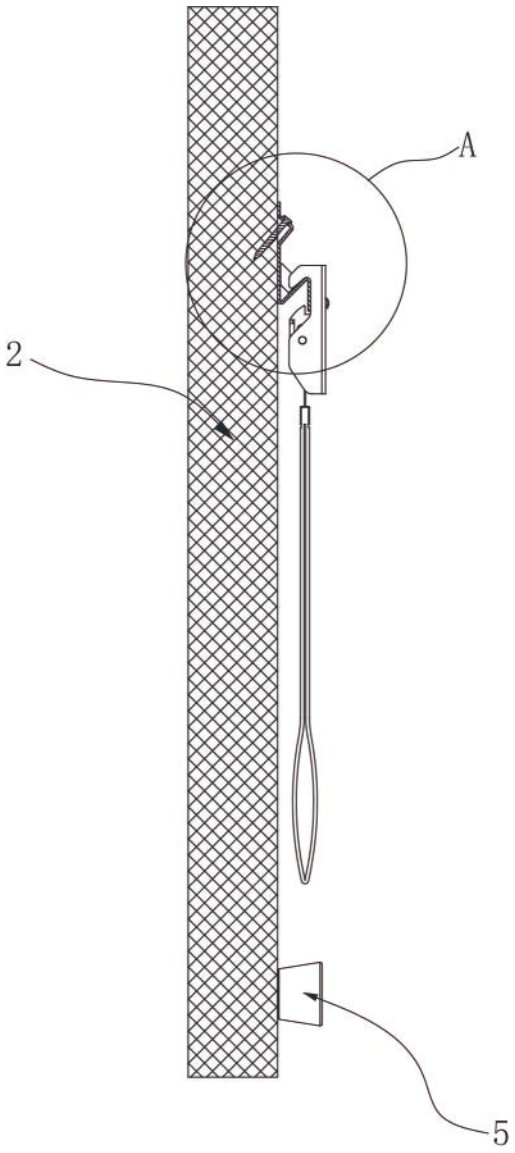


图 4

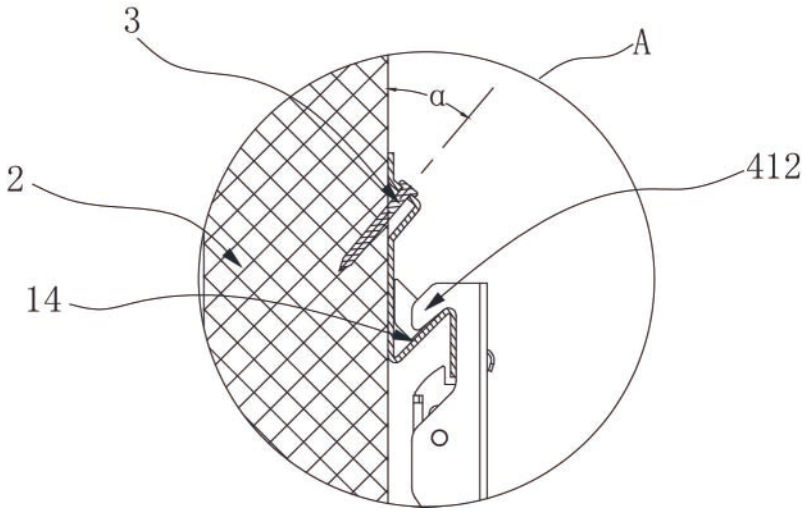


图 5